This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
T291 .F31 1882 STOR
Sur la prophylaxie de la pellagre / Rapp
24503367812

RIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL D'HYGIÈNE

GENÈVE, SEPTEMBRE 1882

SUR LA PROPHYLAXIE

DE LA

PELLAGRE

RAPPORT

DE M. LE PROFESSEUR Dr J. FELIX

(de Bucarest)

GENÈVE

IMPRIMERIE DE LA "TRIBUNE," 1, PLACE SEL-SIR.

1882

T291
F31
1882

LANE

MEDICAL LIBRARY

LEVI COOPER LANE FUND

QUATRIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL D'HYGIÈNE

GENÈVE, SEPTEMBRE 1882

SUR LA PROPHYLAXIE

DE LA

PELLAGRE

RAPPORT

DE M. LE PROFESSEUR Dr J. FELIX

(de Bucarest)

GENEVE

IMPRIMERIE DE LA "TRIBUNE," 1, PLACE BEL-AIR.

1882

45

LANE LIBRARY

LANE LIBRARY

2

QUATRIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL D'HYGIÈNE
GENÈVE, Septembre 1882

SUR L'ÉTIOLOGIE ET LA PROPHYLAXIE

DE LA

PELLAGRE

Rapport de M. le Prof. Dr J. FELIX (de Bucarest)

I.

Introduction

La Pellagre, cette maladie de certaines populations rurales, dont le maïs est le principal aliment qu'elles consomment quelquefois à l'état altéré, maladie qui en affectant successivement le système cutané, digestif et nerveux, finit par devenir une véritable cachexie, rend un grand nombre d'agriculteurs impuissants au travail et à la procréation, peuple les hospices d'aliénés et provoque de graves pertubations économiques dans cette classe de citoyens qui forme la racine de l'arbre national, elle a été observée, comme maladie endémique, en Espagne, depuis 1735, en Italie, depuis 1769, en France, depuis 1818, en Roumanie, depuis 1830, comme maladie sporadique dans le littoral autrichien depuis 1792, dans la partie méridionale du Tyrol, depuis 1795, en Egypte et en

02639

Algérie, depuis 1858, à Corfou, depuis 1867, et dans ces dernières années en Hongrie, Transsilvanie, Slavonie, Serbie et Bulgarie, et a attiré la plus sérieuse attention des hygiénistes et des économistes, principalement depuis les travaux si importants de L. Balardini (1845), Th. Roussel (1845-1866) et Costallat (1860-1868).

Plusieurs académies et Congrès scientifiques ont discuté l'origine de la Pellagre, sans pouvoir la déterminer exactement. Ainsi, la Ie et la VIIe section du troisième Congrès international d'hygiène (Turin 1880) ont inscrit dans leur programme l'étiologie et la prophylaxie de cette maladie, et ont reconnu l'importance de cette question qui aurait mérité d'être étudiée comme thèse de premier ordre. Mais, tandis que la VIIe section du Congrès de Turin a exprimé le vœu, que les gouvernements des pays où la Pellagre est endémique prennent des mesures afin que les autorités locales empêchent la consommation du maïs altéré et publient des instructions pour avertir les populations du danger qui en résulte, la Ie section du même Congrès, considérant le petit nombre des orateurs qui ont pris part à la discussion et l'insuffisance du matériel scientifique présenté au Congrès pour éclairer l'origine de la Pellagre, d'accord avec les conclusions de l'éminent travail du ministère italien de l'agriculture, de l'industrie et du commerce *Annali di agricoltura, N° 18, La Pellagra in Italia, Roma 1880,* travail qui confirme l'opinion que l'étiologie de cette maladie n'est pas encore suffisamment déterminée, la première section du même Congrès a invité les hygiénistes compétents des pays où la Pellagre est endémique, à apporter au quatrième Congrès international d'hygiène (Genève 1882) un matériel plus abondant, qui permette de discuter sur des bases plus larges et qui puisse contribuer à la solution de cette question difficile.

En conséquence de cette conclusion, le Comité d'organisation du quatrième Congrès international

d'hygiène s'est cru obligé d'inscrire l'étiologie et la prophylaxie de la Pellagre parmi les thèses qui seront discutées au Congrès dans la Ie section, et m'a fait l'honneur de m'offrir la mission de rapporteur. En acceptant cette tâche, je ne me fais illusion ni sur l'état peu avancé dans lequel se trouvent encore aujourd'hui nos connaissances sur l'origine de cette maladie, ni sur l'insuffisance de mes forces pour mettre d'accord nos modestes notions relativement à l'étiologie de la Pellagre avec le grand nombre des conseils prophylactiques donnés par des hygiénistes des plus distingués.

J'espère toutefois qu'en résumant les connaissances positives sur l'origine de cette endémie, ainsi que les dernières publications les plus importantes des pellagrologues modernes, et en communiquant au Congrès des dates encore peu connues sur la Pellagre en Roumanie, j'espère, ai-je dit, que la discussion au sein de la Ie section du Congrès, la critique réciproque des différentes opinions, donneront une nouvelle direction aux études à faire ultérieurement, et nous permettront, dès aujourd'hui, de proposer quelques mesures prophylactiques contre cette terrible maladie.

II.

Etiologie de la Pellagre

Depuis les premiers pellagrologues, Jacob Thierry en 1755 et Gaspare Casal en 1762, depuis les travaux de Fanzago en 1807-1816, de Marzari en 1812, 1815, de V. Chiarugi en 1814, et principalement depuis les découvertes faites par L. Balardini en 1844 et par Baillarger en 1849, qui les premiers ont décrit les épiphytes et entophytes des grains de maïs, enfin

depuis les publications éminentes de Th. Roussel en 1842-1878, la grande majorité des hommes de science qui ont étudié la question de la Pellagre, reconnaissent un rapport intime entre l'usage du maïs et l'apparition de cette maladie. Aujourd'hui les antizéistes n'ont plus aucun argument à opposer au fait, que la misère physiologique seule, que le végétarisme seul ne produisent jamais la Pellagre, ni dans les villes ni dans les communes rurales ; que des populations nombreuses qui se nourrissent avec des aliments moins substantiels que le maïs, que des millions de Chinois, de Javanais, de Nègres ne sont pas soumis à une maladie analogue, que la famine n'a jamais produit la Pellagre en Silésie, en Gallicie (d'Autriche) ni dans les autres provinces pauvres de l'Autriche et de l'Allemagne où l'on ne mange pas de maïs et que la Pellagre endémique n'affecte que les paysans qui se nourrissent avec cette sorte de céréale.

Après que M. Th. Roussel eut démontré que les affections pellagriformes, nées en dehors de l'alimentation par le maïs, ont des ressemblances plus apparentes que réelles avec la Pellagre endémique, M. J.-M. Dejeanne analysa dans son excellente thèse " De quelques Pseudo-Pellagres, Paris, 1871 ", le groupe confus des maladies qui ont été confondues avec la Pellagre, et dans lesquelles entrent pour une bonne part celles que produit l'alcoolisme. Plus tard, un épidémiologue compétent, M. L. Collin, a démontré dans son " Traité des maladies épidémiques, Paris, 1879 ", que les faits de Pellagre sporadique signalés par quelques observateurs de grand mérite ne peuvent prévaloir contre l'origine zéidienne de l'affection, et qu'il n'est pas suffisamment prouvé que tous les sujets de ces observations n'aient jamais fait usage de maïs. De nos jours enfin, le Nestor des hygiénistes, et l'homme le plus autorisé dans la matière qui nous occupe, M. A. Bouchardat, en résumant dans son „ Traité d'hygiène,

Paris, 1882 ", les différents faits y relatifs, a prouvé de nouveau le rapport qui existe entre l'alimentation avec le maïs et la Pellagre, fait qu'il avait déjà précisé en 1865.

Le rapport entre l'alimentation avec le maïs et la Pellagre est aujourd'hui constaté en Italie, en France et en Roumanie ; pour l'Espagne, nous ne pouvons pas encore prouver ce rapport. Le pellagrologue espagnol le plus distingué, M. J.-B. Calmarza (prix de l'Académie de médecine de Madrid pour un mémoire sur la Pellagre en 1867), est antizéiste comme presque tous les médecins espagnols, qui attribuent une grande importance à l'abus de l'alcool comme cause de la Pellagre. En Espagne, la Pellagre est endémique dans quelques provinces où la population se nourrit avec du maïs (l'Asturie et la Gallicie), et dans d'autres où l'on ne mange pas de maïs (Madrid, Cuenca, la Basse Aragonie, Burgos, Gualdajara, Zamora). La Pellagre de l'Aragon a été classée par MM. Costallat et Rayer entre les Pseudo-Pellagres. Le fait qu'on n'observe pas la Pellagre dans les provinces basques et dans l'ancien royaume de Valence, où l'on cultive et où l'on mange du maïs, n'est pas isolé, on cultive et on mange aussi du maïs dans d'autres contrées où la Pellagre n'est pas endémique, comme en France dans la Bresse, la Bourgogne, la Franche-Comté, dans la partie méridionale de l'Italie, en Grèce, dans quelques provinces de la Turquie d'Europe et d'Asie, en Egypte, dans les Indes, au Pérou, au Mexique, dans l'Amérique centrale, en Bolivie, dans l'Equateur. Ce fait s'explique soit par la latitude géographique, soit par la haute température moyenne de l'été et de l'automne, ou par la petite quantité de pluies tombées pendant la récolte dans ces contrées, ce qui permet au maïs d'arriver à sa complète maturité et d'être récolté et emmagasiné parfaitement sec, soit par ces circonstances que dans quelques-uns de ces pays on sèche le maïs au four, qu'on le conserve par d'autres

moyens pour le protéger contre la fermentation, ou qu'on le prépare d'une manière qui le rend inoffensif lorsqu'il est altéré, ou enfin parce que les conditions hygiéniques des populations dont il s'agit sont généralement assez bonnes pour les préserver de l'action du maïs quand il est avarié.

Cette explication marque aussi la place que je désire occuper parmi les pellagrologues; comme la plupart de mes compatriotes qui se sont occupés de l'étude de la Pellagre, je suis zéiste ; j'accuse le maïs altéré d'être la cause principale, mais non la cause unique de la maladie.

Je ne puis admettre l'opinion que la Pellagre soit une simple maladie de misère ni que l'alimentation avec le maïs provoque naturellement la misère physiologique à cause de la composition chimique de cet aliment. Le maïs est au contraire une céréale excellente qui se recommande par sa fécondité; les éléments qui le composent en font un aliment complet, ce qui permet de le ranger presque à côté du blé. Le maïs contient plus de 10 pour cent de matières azotées et plus de 8 pour cent de matière grasse (d'après G. Monselise, seulement 5 pour cent de matière grasse). Déjà le très regretté président du IIe congrès international d'hygiène, M. Gubler, avait prouvé que cette excellente céréale n'a aucun effet fâcheux par elle-même. Il y a peu de temps, M. Chatin a lu à l'Académie (française) des sciences, dans la séance du 24 avril 1882, un rapport sur un mémoire relatif aux propriétés hygiéniques et économiques du maïs par M. Fua, lequel prouve que cette céréale est un aliment sain et des plus réparateurs, dont l'emploi ne saurait être trop répandu, et que les reproches qui lui sont faits, au point de vue de l'hygiène, ne s'adressent qu'au maïs mal conservé et envahi par le verdet.

Chez nous, en Roumanie, la farine de maïs contient quelquefois une quantité d'azote plus grande que la farine de blé; cela provient des différents pro-

cédés de blutage usité pour la mouture de ces deux céréales ; on sépare du maïs une quantité de son plus petite que du blé et la séparation n'étant pas parfaite, le son contient non seulement l'enveloppe ligneuse du grain, mais aussi une partie des matières azotées, assez considérables dans le son de blé.

A l'observation faite dans la publication officielle du ministère italien de l'agriculture, de l'industrie et du commerce, " Annali di agricoltura, n° 18. La Pellagra in Italia, Roma, 1880 ", que la quantité de bouillie de maïs, que le paysan devrait consommer pour parfaire les 120 à 130 grammes de matières azotées qui lui sont nécessaires chaque jour, est supérieure à la quantité de 700 grammes de bouillie qu'il mange réellement, nous objectons le fait, qu'un très grand nombre de personnes qui se nourrissent avec d'autres aliments que le maïs n'ingèrent pas la quantité d'azote exigée par les physiologues, et que pourtant ils ne souffrent pas de la Pellagre.

Au mois d'octobre 1880, M. Faye, directeur du bureau des longitudes de France, a abordé la question de la Pellagre à l'académie des sciences. M. Faye croit que la bouillie de farine de maïs a le défaut capital de ne pas avoir passé par une fermentation préalable. La digestion en est plus difficile que celle du pain levé, l'assimilation par nos organes de cette bouillie refroidie est moins complète, en sorte que sur des individus soumis d'ailleurs à de mauvaises conditions hygiéniques, il peut en résulter à la longue cette affection particulière que l'usage du pain levé ferait disparaître. L'introduction du levain dans le pain est un bienfait qui date des temps les plus reculés. D'après M. Faye il faudrait le répandre dans nos campagnes. « Du pain levé plus de polenta azyme, et il n'y aura plus de Pellagre. » Je ne pense pas que le fait signalé par M. Faye représente la véritable cause de la Pellagre ; cette maladie n'existe pas partout où l'on mange le maïs ou d'autres céréales sous forme

de bouillie. Il y a en Roumanie des arrondissements où la bouillie de farine de maïs est remplacée par la bouillie de millet, et dans ces arrondissements la Pellagre n'existe pas, bien que les autres conditions hygiéniques soient les mêmes que dans les villages où l'on se nourrit avec du maïs. Il y a en Europe des pays dont les habitants se nourrissent avec des bouillies moins nutritives que celles du maïs, avec du sarrasin par exemple, sans être soumis à la Pellagre. Presque partout où la bouillie a été remplacée par le pain levé, l'amélioration d'autres conditions hygiéniques a précédé ce changement, et la Pellagre a disparu à cause de cette amélioration. Le pain de maïs est bien lourd, indigeste et se conserve difficilement.

Ainsi un des rapporteurs officiels des « Annali di agricoltura No. 18. La Pellagra, 1880 » et M. le docteur Bartolomeo Besta « La Pellagra in Valtellino. Sondrio 1881 » font observer que la farine de maïs ingérée en forme de bouillie est indigeste, qu'elle passe par les intestins en grande partie non-utilisée, et que c'est la cause pour laquelle les zéophages ont continuellement faim. Mais il est bien constaté que les matières fécales contiennent sous de différentes conditions d'alimentation une bonne quantité de substances alimentaires non digérées. Nous regrettons qu'il n'existe aucune analyse comparative des excréments d'une série de personnes nourries alternativement, et dans les mêmes conditions, avec de la bouillie de maïs, avec du maïs panifié et avec du pain de blé. En attendant nous arrivons à la même conclusion que les " Annali di agricoltura " : "La fame non dà mai la Pellagra."

La Pellagre est endémique seulement dans les pays où le maïs ne mûrit pas toujours complètement ou bien dans ceux où il est récolté à l'état humide, emmagasiné avant sa dessication parfaite, ou exposé à la fermentation à cause de sa conservation vicieuse. Après les mauvaises récoltes le mal s'accroît tant à l'égard de l'intensité des symptômes qu'à celui de

l'extensité de l'endémie. La Pellagre est inconnue sous les latitudes géographiques où le maïs mûrit toujours parfaitement. Elle n'existe pas non plus dans les villages des régions tempérées où les paysans, assez aisés, joignent au maïs une quantité suffisante d'autres aliments plastiques. Au commencement de la maladie le changement de nourriture la fait disparaître.

Il est donc à peu près constaté qu'il existe un rapport entre l'alimentation avec du maïs altéré et la Pellagre, il s'agit maintenant des trois questions suivantes :

1° La Pellagre est-elle une simple inanition causée par le maïs altéré, qui, à cause de son altération, a perdu une grande partie des substances nutritives ?

2° La Pellagre est-elle le résultat d'une intoxication produite par le maïs altéré, par épiphytes ou entophytes du grain, par le verdet de Balardini (le Sporisorium maïdis de Cesati) le Penicillium glaucum (Hallier), l'oïdium, (Klob), l'Aspergillus glaucus virescens, (Monselise), ou par les parasites développés dans la farine de maïs cru, préparé ou mal conservé, ou par les alcaloïdes du maïs altéré, par la Pellagrozéine de Lombroso et de Husemann, ou enfin par l'Acroléine ammoniacale de Selmi ?

3° La Pellagre est-elle produite par des causes complexes ? La misère physiologique, l'insolation et d'autres influences qui précèdent ou qui accompagnent l'ingestion du maïs altéré sont-elles des conditions indispensables pour faire naître cette maladie ?

1° Il a été répondu plus haut à la première question. L'inanition ne prend jamais la forme de la Pellagre dans les différents pays où les habitants font usage d'aliments moins nourrissants que le maïs, c'est-à-dire de riz, de pommes de terre et d'autres végétaux plus pauvres en azote. L'inanition seule ne produit pas la Pellagre, bien qu'elle ait probablement sa part dans l'étiologie de cette maladie. Le très re-

gretté professeur Gubler écrivait en 1878 : " Les pires " conditions hygiéniques ne sont jamais parvenues à " engendrer sous nos yeux l'ensemble complet des sym- " ptômes caractéristiques de la Pellagre, atteignant " au degré d'intensité journellement observée en Lom- " bardo-Vénétie." (*Bulletin de l'Académie de Med. 1878*). On lira en outre plus bas les résultats des analyses du maïs altéré faites par M. G. Monselise en 1881, analyses qui donnent aussi une réponse négative à la première question.

2° L'idée que la Pellagre est le résultat d'une intoxication n'est pas nouvelle. Déjà Gaetano Strambio en 1786-1794, François Xavier Jansen en 1787, Hildenbrand en 1826, ont mis la Pellagre en parallèle avec l'Ergotisme ; L. Balardini en 1844 et Baillarger en 1849, ont cru avoir trouvé la matière toxique dans le Verdet (Verderame, Sporisorium maïdis) ; Th. Roussel et Costallat ont confirmé cette opinion, bien que M. Roussel ne considère pas l'enthophyte du maïs comme la seule cause de la Pellagre. En 1860, M. Auguste Hirsch a rappelé de nouveau l'analogie qui existe entre l'Ergotisme et la Pellagre (*Handbuch der historisch-geographischen Pathologie*) ; en 1865, M. A. Bouchardat a publié, dans son *Annuaire*, un travail classique dans lequel il détermine les caractères communs et les effets spéciaux des intoxications par le seigle ergoté, par le maïs altéré à cause de végétations mucédinées et par l'entophyte des boudins et des saucisses mal conservés, et la même année (1865) le prof. Corradi de Pavie a soutenu l'opinion de Balardini, qui a trouvé d'un côté de nombreux partisans parmi les pellagrologues les plus éminents de France et d'Italie, mais qui d'autre part a été combattue : en Italie par les professeurs Lusanna en 1854-1859, Morelli en 1856, Damaria, C. Lombroso en 1868-1880, A. Selmi en 1877, A. Sacchi en 1878, par les docteurs C. Bonfigli en 1878, L. Vacca en 1879 et par le professeur G. Monselise en 1881 ; et enfin en Espagne en 1867 par

J. B. Calmarza qui déclara que le Verdet du maïs n'est pas un poison. Cependant des pellagrologues italiens distingués tels que Gherardini, Guerreschi, Michalacci, Bartholozzi, Selmi et Lombroso considèrent de nos jours le maïs altéré comme la seule cause de la Pellagre.

Bien que le maïs puisse être affecté par plusieurs parasites fongoïdes, il y a principalement deux mucédinées qui ont été accusées d'engendrer la Pellagre : Le Sporizorium maydis dans le grain sur pied et le Penicillium glaucum dans le grain récolté. Mais ce dernier est très répandu, même dans les localités où la Pellagre n'existe pas, il se développe sur toutes les denrées mal conservées, sur le pain, sur les pommes de terre, sur la bouillie de maïs sans provoquer aucune lésion.

Le Sporisorium maydis du baron Cesati (verdet, vert-de-gris, verderame) occupe toujours le sillon longitudinal du grain. D'après Balardini et Ch. Robin, il se compose de spores unicellulaires, sphériques, brunes, à surface lisse, à contenu homogène, toutes larges de 0^{mm} 004 à 0^{mm} 006, c'est la Reticularia Ustilago de Linné, la quatrième espèce du charbon de maïs de Bosi, l'Ustilago Carbo de Tulasne. D'après A. Tardieu, c'est une affection tellement fréquente, qu'il faut avoir choisi et conservé le grain d'une manière toute particulière pour qu'il n'en soit pas atteint. Jules Kuhn a trouvé dans le Verdet non pas une seule espèce de champignons vénéneux, mais encore plusieurs.

L'année dernière, MM. le Dr. N. Giacometti, les professeurs G. Monselise, Arcangeli et C. Lombroso ont décrit de nouveau des grains affectés de verderame à cause de la récolte prématurée ou de la mauvaise conservation, (prof. G. Monselise Ricerche Chimico-tossicologiche instituite sovra alcuni campioni di maïs per lo studio della Pellagra Mantova 1881). M. Giacometti dit que les grains présentent autour

du hile (sillon)des taches gris-verdâtres qui s'étendent en forme dendritique le long de l'embryon et se perdent dans l'endosperme. Ces taches sont formées par des amas de fonges microscopiques bien développées, qui ont les filaments du micéle minces, transparents, incolores, rarement interrompus par des sé piments, les pédicelles ou filaments fertiles sont en grande partie dressés, plus étroits au pied et plus larges à l'extrémité libre. Ils sont vides, remplis de gouttelettes d'un liquide légèrement jaune-verdâtre; ils se terminent par une tête couverte de sporules sphériques simples, coloriés jaune-vert, du diamètre de 0mm 0025. Sur quelques points ces sporules étaient sur la tête même réunies dans des chaînes courtes. Ce sont des Artrosporées de Léveillé, genre Aspergillus Michelis, espèce Aspergillus glaucus Fries, variété virescens. M. Lombroso a trouvé aussi dans ce maïs altéré d'autres aspergilles et le Penicillium glaucum maïdis ; M. Arcangeli y a cherché en vain l'Oïdium lactis, il n'y a pas non plus observé la présence de l'Eurotium, qu'on voit d'habitude dans le maïs fermenté artificiellement. M. Monselise a reconnu que le verderame est un Aspergillus, Aspergillus glaucus Fries, variété virescens et que l'eau bouillante avec du sel le détruit, que ces grains altérés ont le poids spécifique de 1,2554 tandis que les grains du maïs normal de la même variété pésent 1,2673 ; que la quantité des matières albuminoïdes dans les grains malades est de 7.80 0[0, dans les grains en bon état de 11,1 0[0 ; celle de l'huile dans les grains altérés de 5, 00 0[0, et dans ceux qui sont sains de 4.92 0[0 (ces résultats diffèrent beaucoup de ceux qui ont été obtenus par d'autres savants lesquels ont trouvé dans le maïs normal de 8 à 10 0[0 de corps gras ; M. le Dr Bernad-Lendway de Bucarest a trouvé même jusqu'à 12 0[0 d'huile dans le maïs roumain). L'altération la plus importante constatée par M. Monselise consiste dans la perte presque complète de la glucose,

de la dextrine et de la matière gommeuse dont le maïs normal contient 1.785 0[0, le maïs gâté n'en a seulement que des traces. La bouillie de ce maïs malade était encore mangeable, elle avait à un degré très faible le goût et l'odeur mucédinés.

Quant à l'action du sporisorium maydis (du verderame de Balardini) M. le prof. C. Lombroso a trouvé déjà en 1873 que l'entophyte du maïs n'est pas la cause directe de la Pellagre (Lombroso et Dupré. Indagini chimiche fisiologiche et terapeutiche sul maïs guasto. Milano 1873). Dans une conférence faite à l'occasion du Congrès médical de Gênes en 1880, M. Lombroso a émis de nouveau l'opinion que l'action malfaisante du maïs gâté n'est pas causée par le verderanne, qu'elle réside dans le périsperme même du grain, et plus spécialement dans la partie du grain qui constitue l'embryon. Avec la collaboration de Dupré et de C. Erba Lombrosa a isolé les éléments constitutifs de la partie malade du grain dont Erba a préparé une teinture alcoolique, de laquelle il a extrait une substance présentant quelques-uns des caractères physiques de l'ergotine, qu'il a nommée Pellagrozéine. En expérimentant avec la Pellagrozéine, Lombroso a produit chez différents animaux des symptômes toxiques semblables à ceux que provoque la strychnine. D'après Lombroso, la Pellagrozéine n'est pas la seule substance toxique qui se trouve dans le maïs altéré ni le seul agent qui intervienne dans la production des accidents pellagreux. Les résultats obtenus par Lombroso ont été déjà confirmés en Allemagne par R. Cortez (Beitræge zur Lehre von den Fæulnissgiften Gœttingen 1878) et Husemann (Ueber einige Producte des gefaulten Maïs 1878, reproduit dans " le Giornale della societa Italiana d'Igiene" 1879, n° 3), et en Italie par le professeur Ciotto.

M. le professeur A. Selmi de Bologne a publié dans les " Atti della R. Academia dei Lincei „ Ser. III·

Vol. I. son important mémoire sur la composition du maïs fermenté. Bien qu'il donne le maïs gâté comme cause de la Pellagre, M. Selmi nie la nocuité directe des champignons du maïs et croit que la maladie est provoquée par des modifications que les mucédinées engendrent dans la substance même du grain. D'après lui, une portion de l'alcool glycérique, qui à l'état normal fait partie intégrante du grain, se transforme en aldéhyde acrylique, et après son association avec l'ammoniaque développé des substances albuminoïdes décomposées en Acroléine ammoniacale.

Un autre savant italien, M. le prof. G. Monselise de Mantova, a combattu les conclusions auxquelles est arrivé M. Lombroso (G. Monselise Ricerche chimico tossicologiche sovra alcuni campioni di maïs Mantova 1881). M. Monselise prouve que les matières toxiques constatées par Lombroso dans le maïs fermenté artificiellement, ne se trouvent pas dans le maïs altéré naturellement par la mauvaise conservation ; que les principes strychnoïdes et les alcaloïdes extraits du maïs en putréfaction n'existent pas dans le maïs gâté qui sert encore comme aliment ; il croit qu'en soumettant à une décomposition avancée le blé, le seigle ou l'orge, les extraits ethériques, alcooliques et aqueux de ces céréales pourraient produire les mêmes effets toxiques que le maïs pourri ; il prétend que le maïs qui donne la Pellagrozéine dénonce par sa couleur, par sa consistance, par son odeur nauséabonde une altération si profonde, que l'homme le plus affamé ne le mangerait pas.

On peut donc répondre à la deuxième question, que les altérations du maïs provenant de la maturité imparfaite ou de la conservation vicieuse de cette céréale ne sont pas encore déterminées avec une précision suffisante, ni en ce qui concerne les caractères botaniques des épiphytes et entophytes du maïs altéré, ni en ce qui regarde les altérations chimiques du grain, ni leur action hygiénique et toxi-

que, il semble, enfin, que le maïs altéré par la fermentation, quoiqu'il soit une cause principale de la Pellagre, ne la produise pas sans le concours de quelques autres circonstances.

3. Quant à la troisième question, savoir : si la Pellagre est produite par des causes complexes, si la misère physiologique ou d'autres causes qui précèdent ou qui accompagnent l'ingestion du maïs altéré sont des conditions indispensables pour faire naître la Pellagre, il y a été répondu affirmativement par un grand nombre de pellagrologues modernes de France et d'Italie, par la majorité des médecins roumains qui ont étudié la maladie, et principalement par l'enquête qu'a faite à ce sujet le gouvernement du royaume d'Italie.

On a cru que la contagion est une des causes qui, avec le maïs gâté, concourent à produire la Pellagre. Mais Facheris a déjà démontré qu'une maladie contagieuse ne respecte ni rang, ni conditions sociales, et Boniva a fait sans résultat des inoculations avec la salive, le sang et les exsudats dermatiques des pellagreux.

L'hérédité de la Pellagre, admise par Calderini 1844, Landouzy 1852, A. Tardieu 1862, L. Baldarini 1871, et tout nouvellement par D. Maragliano, directeur de l'hospice des aliénés de Reggio et par les commissions provinciales de Cuneo, Torino, Novara et Arcoli-Piceno, dont les rapports sont reproduits dans les « Annali di agricoltura, No. 18. La Pellagra in Italia » cette hérédité n'est pas prouvée d'une manière irréfutable.

Je n'y crois pas; deux faits plaident contre cette opinion : la grande fluctuation qui existe en Roumanie du nombre des pellagreux et qui dépend de la récolte de chaque année, ainsi que l'observation que les enfants ne sont jamais affectés de la Pellagre pendant la lactation, et que la maladie ne se produit qu'après qu'ils ont été nourris avec la bouillie de maïs

ou avec une espèce de soupe de farine de maïs. August Hirsch a démontré (Historisch geographische Pathologie) que ce n'est pas la dyscrasie spécifique qui est transmise par l'hérédité, mais la débilité générale qui fait que l'organisme est moins résistant aux influences morbifères.

Ni l'éminent zéiste Th. Roussel, ni les auteurs modernes parmi les plus distingués de l'Italie: A. Sacchi 1878, L. Vacca 1879, Capretti-Guidi 1881, C. Bonfigli 1881, ne considèrent l'enthophyte du maïs comme la seule cause de la Pellagre. Dans un travail récent, publié sous les auspices de la Société italienne d'hygiène, le docteur C. Bonfigli, directeur de l'Hospice provincial des aliénés de Ferrara, considère la Pellagre comme une forme de l'inanition. Les " Annali di Agricoltura, n° 18; la Pellagra in Italia 1870, Roma 1880 „ contiennent les opinions des hommes les plus compétents, qui affirment que l'alimentation insuffisante, l'insolation, les logements humides non aérés, le travail excessif et d'autres défauts hygiéniques résultant de l'extrême pauvreté, contribuent, avec l'ingestion du maïs altéré, à produire la Pellagre. Les " Annali di Agricoltura „ arrivent à la conclusion que la maladie n'est engendrée ni par l'insolation seule, ni par le travail excessif seul, ni par la seule négligence de l'hygiène, ni par la misère seule, tous ces facteurs prédisposent uniquement l'organisme à subir avec intensité les effets d'une autre cause spéciale, qui seule peut déterminer la maladie. Cette cause spéciale est, d'après les " Annali di Agricoltura „ ou l'alimentation insuffisante avec du maïs, ou le maïs fermenté.

Au Congrès médical de Gènes, tenu en 1880, le docteur Schilling, en signalant la fréquence de la maladie dans l'Agro Romano, au milieu des populations la province de Rome, lui assigne comme causes terminantes: l'extrême misère, l'usage du maïs éré, consommé sur une vaste échelle et l'influence

de l'élément palustre (Journal d'Hygiène, 5e volume, n° 216, novembre 1880). Mais le paludisme ne peut être considéré comme un facteur important dans l'étiologie de la Pellagre. En Italie, ce sont justement les contrées les plus maremmatiques, qui sont absolument exemptes de pellagreux; en Roumanie, la maladie est moins fréquente dans les arrondissements les plus marécageux, dans le voisinage du Danube, tandis qu'elle fait des ravages dans quelques districts montagneux.

M. L. Collin explique dans son " Traité des maladies épidémiques, 1879," que la misère physiologique prépare l'organisme à la Pellagre, mais que la cause essentielle de cette maladie est un principe toxique qui se développe ou avant la moisson, comme le verdet, ou après la récolte, ou même après la manutention de la farine de maïs.

Vient enfin le dernier mot prononcé par l'homme le plus autorisé dans cette matière. M. le professeur A. Bouchardat dit dans son Traité d'hygiène publié cette année : " Je n'hésite pas à considérer le " développement de mucédinées spéciales dans l'ali- " ment usuel joint à l'influence de l'insolation chez " les sujets préparés par cette alimentation nuisible, " comme les deux causes de la Pellagre. La Pellagre " n'est pas une maladie contagieuse, je ne la consi- " dère pas comme héréditaire. La misère est un élé- " ment, mais qui ne suffit pas pour engendrer la " Pellagre. L'influence de l'insolation est des plus " évidentes, mais elle ne suffit pas pour faire des pel- " lagreux. Il est certain que le maïs non altéré, même " lorsqu'il est consommé comme aliment exclusif ne " produit pas la Pellagre. L'évolution de la maladie " au printemps et au commencement de l'été coïn- " cide non-seulement avec le retour des accidents " d'insolation, mais aussi avec la consommation d'une " farine de maïs altéré par le développement des " moissures.

" La misère prépare les sujets, l'insolation active
" le développement des accidents cutanés. "

III

La Pellagre en Roumanie.

Avant de résumer les résultats des études faites en Roumanie sur la Pellagre, je crois utile de décrire quelques conditions hygiéniques du pays, lesquelles, je le crois, pourront intéresser les pellagrologues.

La Roumanie (y compris la Dobrogea et le Delta du Danube) a une superficie totale de 127,584 kilomètres carrés et une population d'environ 5,200,000 habitants; elle s'étend depuis le 43e jusqu'au 48e degré de latitude septentrionale et depuis le 20e jusqu'au 27e degré de longitude orientale (méridien de Paris). La température moyenne du printemps est de + 11°7, de l'été de + 22°5, de l'automne de + 12°8, de l'hiver de — 2°5. La température moyenne annuelle est de + 11°6; la température la plus élevée que le thermomètre ait indiquée est de + 39°, la température la plus basse de — 28°7.

Le pays produit environ 32 millions d'hectolitres de céréales, dont 12 à 15 millions de maïs.

La culture du maïs a été introduite en Valachie vers la fin du XVIIe siècle par le prince Serban II Cantacuzène, en Moldavie vers le commencement du XVIIIe siècle, par le prince Nicolas Mavrocordat.

Les variétés de maïs cultivées en Roumanie sont, d'après les informations que vient de nous donner notre ami M P. S. Aurélian, directeur de l'Ecole centrale d'agriculture et de silviculture de Ferestreu :

1. Le maïs jaune pâle, à petits grains, dit en roumain « porumbu scorumnicu », qui mûrit au mois de septembre ;

2. Le maïs jaune, à gros grains, variété tardive, « zea maïs autumnalis, porumbu tomnaticu, porumbu romanescù, porumbu moldovenescu. » D'après les communications de M. le docteur Antoniu de Barlad, cette variété n'arrive pas toujours à la maturité parfaite ;

3. Le maïs cinquantino « porumbu vâraticu » qui, s'il a été ensemencé de bonne heure, mûrit au mois d'août;

4. Le maïs orange qui mûrit aussi de bonne heure.

La première et la deuxième variété sont cultivées depuis longtemps dans tout le pays. La troisième et la quatrième, bien qu'elles soient supérieures, parce qu'elles arrivent plus facilement à la parfaite maturité, sont néanmoins peu cultivées. M. Aurélian conseille de substituer la 3e et la 4e variété à la 1re et à la 2e.

Le maïs quarantino ne se cultive pas chez nous en grand. M. Aurélian en avait essayé la culture en grand à l'école de Ferestreu; bien qu'il puisse mûrir dans notre climat, il n'arrive pas au même degré de développement que les autres espèces; sa tige ne surpasse jamais la hauteur d'un mètre. M. Aurélian est d'avis qu'aucune variété de maïs n'a une prédisposition spéciale pour le verdet et que chaque variété qui, à cause du mauvais temps ou de l'ensemencement tardif, a mûri plus tard qu'en septembre, peut être attaquée par l'entophyte.

Grâce aux fortes chaleurs de l'été, le maïs arrive ordinairement à la maturité parfaite. Si, pendant la récolte il a été atteint par la pluie, les paysans le dessèchent au soleil ou au feu. S'ils négligent cette précaution, si le maïs a été récolté dans un état de maturité incomplète, emmagasiné humide ou conservé dans des magasins insuffisamment protégés contre la pluie, il entre en fermentation, il se couvre de parasites, souvent de *Penicillium glaucum* et, plus rarement,

du *sporisorium maïdis*. M. le professeur D. Grecescu a examiné, en 1882, des échantillons de maïs altéré, mais sec, accusé de produire la Pellagre, et n'y a trouvé ni le *Sporisorium maïdis*, ni le *Penicillium glaucum*, mais des spores analogues à celles du blé carié, dont il a vu un bon nombre sur la coléorize. M. le docteur en chimie N.-A. Bernad-Lendway, directeur du laboratoire de chimie de la Faculté de médecine de Bucarest, a trouvé, dans les années de mauvaise récolte, sur les grains de maïs, dans leurs parties moins couvertes par l'épiderme et principalement sur les grains moins mûrs ou mal protégés contre l'humidité, des parasites mucédineux verts, filiformes, qui appartiennent à la classe des sporophytes, à l'ordre des Hyphomicétes, ayant une analogie avec le *Penicillium glaucum*. M. Bernad assure avoir cherché cette épiphyte plusieurs fois et ne l'avoir trouvé que dans le maïs récolté après des années pluvieuses ou dans celui qui avait été exposé à une lente fermentation.

M. le docteur J. Antoniu de Barlad affirme avoir observé dans des cas fréquents le verdet (sporisorium maïdis).

Les micrographes se sont occupés presque exclusivement des parasites du grain de maïs et ont négligé l'étude de l'altération de la farine de maïs, qui se conserve plus difficilement, parce que la grande quantité d'huile qu'elle contient facilite la fermentation au contact de l'oxygène atmosphérique. La décomposition de cette huile est ordinairement accompagnée de la naissance des acares et d'autres animaux microscopiques qui aiment la graisse. M. le docteur Bernad-Lendway a dernièrement examiné sur ma demande quelques échantillons de farine de maïs altérée du district Tutova, accusée de produire la Pellagre. Cette farine contenait une petite quantité de granules d'amidon d'Agrostema githago (niel de blé), de Bacteries-Micrococcus, de vibrions (vibrio rugula), de spores de Puccinia Segetum, de Puccinia

Favi, Mycelium et Phiropus nigricans. Dans un cas exceptionnel, M. Bernad-Lendway a trouvé dans un morceau de bouillie de maïs de très mauvaise qualité, envoyé cette année à l'examen par le juge d'instruction de Barlad, des morceaux de grains d'ivraie (Lolium temulentum), et l'ergot (claviceps purpurea).

Bien que le paysan n'ignore pas que le maïs mal conservé se couvre d'une couche blanchâtre, qu'il gagne une odeur mucédineuse, que la bouillie préparée avec la farine de maïs fermentée provoque la soif et la dispepsie, il en mange quelquefois faute d'autre aliment. Il choisit les bonnes céréales pour les vendre, il conserve celles de qualité inférieure pour la nourriture de sa famille, et jette le maïs complètement détérioré qui ne peut pas même servir à la nourriture de ses animaux. La maison du paysan étant ordinairement humide, la farine de maïs s'altère encore plus facilement que les grains.

Le paysan roumain est à peu près soumis aux mêmes conditions hygiéniques que les laboureurs de la terre de plusieurs autres pays de l'Europe, moins fertiles et plus peuplés que la Roumanie. M. le professeur A. Layet a énuméré ces conditions en parfait connaisseur, dans son excellent livre « Hygiène et maladies des paysans. Paris 1882 » et il ne me reste que peu de chose à ajouter à ce qu'il a dit.

L'humidité continuelle, le manque de ventilation, l'accumulation dans la demeure de toutes les causes de viciation de l'air, tels sont les caractères généraux de l'habitation du paysan, qui se trouvent au plus haut degré dans nos villages de la plaine et de la vallée du Danube, mais ils sont moins fréquents dans les contrées vinicoles et dans les montagnes de la Roumanie. Les habitants d'un grand nombre de villages situés près du Danube et près des autres grandes rivières sur des terrains marécageux, sont soumis au paludisme aigu et chronique. Le paysan roumain est en général mal logé, mal nourri et mal vêtu.

Malgré l'émancipation complète du paysan roumain, qui est aujourd'hui propriétaire de sa petite terre, ses conditions économiques sont anormales. Vers 1834, la grande agriculture a commencé à se développer (A. D. Xenopol), depuis cette époque les paysans ont employé toutes leurs forces à travailler pour les grands propriétaires ou leurs fermiers généraux.

En 1864, le paysan est devenu propriétaire de sa terre ; mais pauvre, dépourvu de l'argent nécessaire pour bien cultiver sa petite propriété à peine suffisante pour nourrir sa famille et pas assez étendue pour lui permettre d'élever le bétail nécessaire, il ne la cultive pas d'une manière assez intensive pour obtenir des récoltes plus abondantes, il est obligé d'affermer encore au grand propriétaire ou à son fermier quelques hectares de terre qu'il ne paye pas en argent, mais en travail, il engage ainsi ses bras de façon qu'il ne lui reste pas assez de temps pour labourer sa terre ; il n'ensemence pas quand la saison l'exige, il ne récolte pas à l'époque voulue, par ce qu'il doit, avant tout, remplir ses obligations envers le grand propriétaire. Le peu de temps qui lui reste pour la culture de sa petite propriété est encore diminué par suite du grand nombre des fêtes dont l'église ordonne la célébration et à cause de sa superstition qui lui fait un devoir de chômer certains autres jours. Dans quelques districts, il gagne juste assez pour ne pas mourir de faim et quelquefois la misère engendre chez lui l'alcoolisme. Quoique l'ivrognerie soit moins fréquente en Roumanie qu'au Nord de l'Europe, elle augmente souvent la misère du paysan, qui engage son travail au cabaretier usurier, pour payer la mauvaise eau-de-vie qu'il consomme. Un grand nombre de paysans se trouve donc dans un état moral et matériel déplorable, ils sont souvent obligés d'ensemencer leur maïs trop tard et de le récolter ou avant sa maturité complète,

ou quand la saison est trop avancée et pendant les pluies d'automne. Ils doivent le conserver dans de petits magasins, mal construits avec des verges entrelacées, mal abrités contre l'humidité, où cette céréale se couvre quelquefois de parasites mucédineux, où elle subit d'autres fois une véritable fermentation.

Le paysan roumain est sobre, la qualité de sa nourriture laisse souvent à désirer, et ce défaut n'est pas corrigé par une certaine variété. Pour lui, la base de l'alimentation est le maïs, dans quelques rares districts seulement il se nourrit de millet. Il prépare avec la farine de maïs une bouillie appelée mamaliga, de la même manière que le paysan français apprête son millas et les Italiens leur polenta: on chauffe vite l'eau dans une marmite, on y jette du sel, on y fait tomber de la farine par petites quantités à la fois, et on l'agite vivement au moyen d'une baguette en bois afin que le mélange soit parfait et ne présente pas de grumeaux. Cette coction ne dure ordinairement que 10 à 15 minutes. Lorsque la mamaliga est prête, on la verse sur la table nue, on la découpe pendant le repas avec un couteau ou avec un fil, et on la mange chaude ou froide en la conservant plusieurs heures.

En temps de maigre (et le carême, très rigoureux de la religion chrétienne orientale, impose pendant plus du tiers de l'année l'abstention de la viande, du laitage et des œufs), le paysan mange sa bouillie avec des oignons et du vinaigre, du piment, des concombres acidulés, de la choucroûte, des fruits; s'il est un peu aisé, avec des haricots, des pois, des lentilles, rarement avec un peu d'huile de lin. Lorsque la religion permet le gras, le paysan aisé mange parfois du fromage, du lait, des œufs, du poisson salé, de la viande salée et séchée (pastrama); le pauvre ne se permet ces aliments qu'à de très rares intervalles. Les bergers, dans les montagnes, mangent quelquefois la

mamaliga avec du petit lait. Les jours de grande fête, les paysans qui ne sont pas trop pauvres mangent du poulet, du porc ou du mouton. Dans quelques endroits on grille la mamaliga, dans quelques autres on confectionne avec la farine de maïs du pain lourd ou des galettes. Quand le paysan s'éloigne de son village avec son chariot et avec ses bœufs, il prend avec lui une petite marmite, un peu de farine de maïs et du sel pour préparer lui-même son repas frugal.

En général, le paysan roumain mange rarement de la bouillie préparée avec de la farine dont la fermentation est avancée.

La Pellagre n'a été observée en Roumanie que depuis 1830, par feu le docteur A. Theodori, médecin en chef du district et de l'hôpitalde Roman, qui fut le premier à signaler son existence en Moldavie. Le docteur Caillat qui a séjourné en Valachie de 1846 à 1847 assure ne pas y avoir vu un seul cas de Pellagre, mais il ajoute qu'il a appris qu'elle existait comme endémie à Mihaïleni, dans le district de Dorohoiù, et sur d'autres points de la Moldavie (Union Médicale, Avril 1854. E. Billot. "Traité de la Pellagre" 2me tirage. Paris 1870). En 1852, le gouvernement de Moldavie créa à Darabani un hôpital spécial pour les pellagreux lequel ne fonctionna qu'un an.

Notre ami et collègue, M. le professeur J.-A. Théodori, qui déjà comme étudiant a eu l'occasion d'observer quelques cas de Pellagre dans l'hôpital de Roman, dirigé par son père, a fait de ses observations en 1858, sa thèse pour le doctorat en médecine, thèse qui est devenue un travail important comme première publication qui contient la description précise de cette maladie observée en Moldavie (J.-A. Theodori. Dissertatio inauguralis medica de Pellagra. Berolini 1858). J'ai été, en Valachie, le premier qui ait eu l'occasion d'observer en 1859, 1860 et 1861, la Pellagre dans le district de Muscel (Campulungu) et j'en ai décrit un grand nombre de cas

(Doctor J. Félix, Observatiuni asupra Pellagrei in judetul Muscelù. Monitorul medical al Romanei 1862, nº 2 et 3). La thèse de M. le docteur J.-A. Théodori et la publication de mes observations sur la Pellagre ont attiré l'attention de nos confrères et, depuis 1863 et 1864, des travaux publiés dans les journaux roumains et dans les revues médicales ainsi que des rapports officiels adressés à M. le directeur général du service sanitaire ont confirmé, que la Pellagre existe dans plusieurs districts de notre pays comme endémie, qu'elle y est connue des paysans en Moldavie sous le nom de leprica (lèpre) et de pecinginea rea (mauvaise dartre); en Valachie, sous le nom de parléla (brûlure), qu'elle affecte presque exclusivement des paysans et qu'elle est sujetté, selon les années, à diverses fluctuations en ce qui concerne son intensité et son extensité. Plusieurs de nos confrères, principalement les docteurs Antoniu et Fabricius ont eu l'occasion de constater des cas sporadiques de Pseudo-Pellagre. Le petit nombre de cas de vraie Pellagre, observés dans quelques villes, s'explique par le fait que les habitants des quartiers excentriques de ces villes sont des agriculteurs qui vivent dans les mêmes conditions que les paysans.

La notice bibliographique, que l'on verra plus bas, contient une longue liste des publications roumaines sur la Pellagre, parmi lesquelles une bonne thèse pour le doctorat en médecine passée sous ma présidence, les observations importantes de MM. les docteurs J. Antoniu de Barlad, D. Cantimiru de Piatra, Fabricius de Craiova, les essais méritoires d'économie et d'hygiène publiques de M. le professeur C.-I. Istrati et les excellentes études sur la manie pellagreuse, de notre savant collègue M. le professeur A. Sutzu.

Voici la liste des travaux sur la Pellagre en Roumanie :

1. Dr. Jul. A. Théodori. Dissertatio inauguralis medica de Pellagra. Berolini 1858.

2. Dr J. Félix. Observatiuni asupra Pellagrei in judetul Muscelu. Monitorulu medical al Romanei. 1862. Janv. et Fév. n° 2 et 3.

3. Dr Fabricius. Raportul spitalului de alienati din Craiova. Monitorul medical, 1864, no 7.

4. Dr A. Sutzu. Relatiuni clinice si medico-legale din spitalulu Marcuta. Bucuresci. 1869.

5. Dr D. Grecescu. Vegetalele cryptogamo-microscopice. Gazetta medico chirurgicale a spitalelor. 1870, Apriliu.

6. Dr J. Felix. Tractatu de hygiena publica. Bucuresci. 1870.

7. Dr A. Fetu. Manualu de medicina pratica. Jsssy, 1871.

8. Dr S. Cherembach. Raportu despre hygiena judetului Dorohoiu. Revista medicala, 1873, n° 3.

9. Christu R. Ciobanoff. Despre Pellagra, Thesa pentru Doctoratu in medicina. Bucuresci, 1874.

10. Dr D. Cantimiru. Pellagra. Revista scientifica, 1877.

11. Dr A. Sutzu. Alienatul in fata societatei si sciintei. Bucuresci, 1877.

12. Gr. Christescu. Cateva consideratiuni asupra Pellagrei, Thesa de doctoratu in medicina. Bucuresci, 1878.

13. Cruceanu. Alimentatiune. Thesa pentru doctoratu in medecina. Buscuresci, 1879.

14. Dr M. Obedenare. „Région danubienne" dans le dictionnaire encyclopédique des sciences médicales du Dr A. Dechambre.

15. Dr Istrati. O pagina din historia contimporana a Romanei din punctul de vedere medicalu, economicu si nationalu. Bucuresci, 1880.

16. Dr C.-C. Codrescu. Compendiu de igiena generala si aplicata. Barladu, 1880.

17. Dr J. Antoniu. Cercetari asupra starei teranului in " Asachi " Revista sciintifica literara. Piatra, 1881.

18. Dr Cantimiru. Cercetari asupra starei teranului in „ Asachi " Revista sciintifica literara. Piatra, 1881.

19. Dr C. Codrescu. Raportu spitalului Barlad si Elena Beldimann pe annul 1881. Barladu, 1882.

20. Dr N.-M. Frungulea. Studiu asupra poporatunei rurale in România Libera. Maiu, 1882.

21. Dr P. Iliescu. Cateva consideratiuni asupra Pellagrei in Progressul medicalu românu 1882, n° 26.

22. Dr J. Antoniu. Etiologia Pellagrei Barladu 1882 (manuscrit sous presse).

La grande majorité des médecins de notre pays, qui ont observé la Pellagre, en attribuent l'origine au maïs altéré par les épiphytes et entophytes du grain et de la farine et par la fermentation du maïs mal conservé. Quelques-uns ont constaté des faits qui semblent être en contradiction avec cette opinion ; ils ont vu dans la même famille, dont tous les membres se nourrissaient de la même manière, à la table commune, quelques individus affectés de la Pellagre et d'autres qui en étaient immuns ; ils ont constaté aussi des cas de Pellagre chez des personnes qui semblaient vivre dans des conditions excellentes, qui ne mangeaient jamais de maïs, qui se nourrissaient avec du pain de blé, ou avec de la bouillie de millet. D'autres médecins et parmi eux M. le professeur Theodori, attribuent à l'insuffisance qualitative des aliments la cause principale de la Pellagre. M. le docteur J. Antoniu de Barladu, qui a bien étudié la Pellagre dans le district dont il est le médecin en chef et dans les districts voisins, prétend que dans des cas exceptionnels le blé carié peut produire les mêmes effets que le maïs altéré par le verdet. M. Antoniu considère le verdet comme la seule cause de la Pellagre, il a vu cette maladie chez les montagnards robustes du district de Putna (Focsani), qui sont assez riches, qui mangent du lait et de la viande, mais qui sont forcés de récolter quelquefois le maïs avant sa maturité com-

plète; il l'a vue dans les mêmes conditions chez beaucoup de paysans aisés des districts Nemtzu (Piatra) et Bacau. M. le docteur en chimie Bernad-Lendway qui a examiné un échantillon du maïs accusé par M. Antoniu de produire la Pellagre, l'a trouvé affecté par le Penicillium, mais libre de sporisorium.

M. Antoniu a fait des expériences très intéressantes avec le maïs altéré ; comme Lombroso, il a nourri différents animaux avec ce maïs ; les poules qui en avaient mangé pendant quelques semaines perdaient leurs plumes, devenaient tristes, poudaient plus rarement que d'habitude ; leurs œufs étaient plus légers, dégénérés, la coquille en était difforme, très poreuse et présentait une surface inégale. Chez les chiens nourris pendant six mois avec du maïs altéré apparut sur la partie dorsale un érythême avec perte des poils.

On observe aussi la Pellagre dans notre pays chez les habitants ruraux de nationalité étrangère, chez les Russes, les Bulgares, les Grecs, les Albanais, les Hongrois, les Polonais, les Allemands ; la maladie n'épargne que les israélites qui habitent en grand nombre les communes rurales de quelques districts où la Pellagre est endémique, et qui ne sont affectés de la maladie que dans des cas extrêmement rares. Ce fait a été constaté aussi en Italie. Les „ Annali di agricoltura, n° 18 " nous disent que les israélites ne sont jamais affectés de la Pellagre à cause de leur alimentation plus plastique.

La maladie affecte les enfants comme les adultes. M. le docteur Antoniu de Barladu et M. le docteur Nicolaidi de Buzeu ont vu un grand nombre d'enfants pellagreux. M. le docteur Fabricius, médecin en chef d'un des hôpitaux de Craiova, a opéré beaucoup d'enfants atteints de cataracte pellagreuse ; à l'hôpital des enfants de Bucarest, mon collègue et ami M. le professeur Sergiu soigne chaque année des enfants pellagreux à partir de l'âge de 3 ans.

Presque tous les médecins roumains des districts où la Pellagre est plus fréquente, nient son hérédité ainsi que l'influence directe de l'alcoolisme sur sa naissance.

Bien que la Pellagre soit répandue presque dans tout le pays, ce sont principalement les districts montagneux, où le maïs arrive plus difficilement à sa maturité parfaite, qui donnent un plus grand contingent à la maladie. Le nombre des malades et l'intensité des symptômes augmentent ordinairement après les mauvaises récoltes. En général, la maladie a commencé à diminuer depuis quelques années. Ce sont principalement les districts de Muscel (Campulung) où elle diminue depuis 1878, Olt (Slatina), Putna (Focsani) depuis 1879, Arges (Pitesci), Tecuciu depuis 1880, Rimnicu Sarat et Velcea (Rimnicu Vilci) depuis 1881. Une augmentation du nombre des cas et de l'intensité des symptômes de la maladie a été observé seulement dans les districts Tutova (Barlad), Prahova (Ploesti), Roman depuis 1879, Neamtzu (Piatra), Suceava (Folticeni) depuis 1880.

Le nombre total des pellagreux dans tout le pays ne dépasse pas aujourd'hui 4500.

A la suite d'une demande que je lui en ai faite, M. le directeur général du service de santé a eu l'obligeance de prendre des informations, au mois de mai 1882, près de tous les offices sanitaires du pays sur l'état actuel de la Pellagre. Les réponses de ces offices, les travaux antérieurs du bureau de statistique médical de la direction générale du service sanitaire, les renseignements directs que m'ont fourni, sur ma demande, un grand nombre de mes confrères dans les différentes parties du pays, les tableaux statistiques de l'Ephorie des hôpitaux et enfin les notes et observations personnelles que j'ai pu recueillir les années précédentes, donnent le résultat suivant, que je vais décrire par district en commençant par la frontière occidentale du pays.

District Mehedintz (Séverin). La maladie est rare. Pendant ces dix dernières années, 16 pellagreux seulement ont été soignés à l'hôpital du district ; savoir : en 1873 1, en 1875 1, en 1876 2, en 1878 1, en 1879 2, en 1880 3, en 1881 1, en 1882, I semestre, 5.

District Gorj (Tirgu Jiul). La maladie n'est pas fréquente. A l'hôpital du district on a soigné en 1880 10 pellagreux (8 hommes et 2 femmes), en 1881 4 (1 homme et 3 femmes).

District Valcea (Rimnicu Valci). Le nombre des pellagreux était considérable après la mauvaise récolte de 1880 ; depuis l'année dernière il diminue sensiblement. Le très actif médecin en chef du district, M. le docteur Zographos assure qu'il n'existe actuellement dans le district plus 120 pellagreux. Le nombre des maladies soignées est le suivant : A l'hôpital de Dragasani en 1875 5, en 1879 3, en 1880 8, en 1881 6; A l'hôpital de Rimnicu en 1878 8, en 1879 14, en 1880 16, en 1881 12, au I semestre de l'an 1882 9 ; au nouvel hôpital rural Horez, ouvert à la fin 1881 spécialement pour soigner les pellagreux, au I semestre de l'an 1882, 20 personnes (9 hommes, 11 femmes); à l'infirmerie de la prison du district en 1881 2 ; à l'infirmerie du séminaire ecclésiastique en 1881 1 pellagreux.

District Dolj (Craiova). La Pellagre est très rare.

District Romanatz (Caracal). En 1881 on a soigné à l'hôpital du district 11 pellagreux dont 9 hommes et 2 femmes.

District Olt (Slatina). En 1878, l'endémie avait gagné une grande extension et une haute intensité, depuis cette époque elle diminue. A l'hôpital du district on a soigné en 1879 8 pellagreux, en 1880 11 (7 hommes 4 femmes), en 1881 11 (8 hommes, 3 femmes). Le médecin en chef du district déclare qu'actuellement on y trouve 70 pellagreux dont 24 hommes et 46 femmes.

District Teleorman (Turnu Margurele). Il y a maintenant très peu de pellagreux. Dans les hôpitaux du district ont été soignés, à Turnu en 1880 7 malades (4 hommes et 3 femmes), en 1881 pas un seul, à Alexandria en 1880 2 (1 homme et 1 femme), en 1883 également 2 (1 homme et 1 femme).

District Vlasca (Giurgiu), on n'y compte pas en ce moment plus de 30 pellagreux. A l'hôpital du district on en a soigné en 1880 11, en 1881, 9, au I semestre de l'an 1882 5.

District Ilfov (Bucuresci). La maladie apparaît rarement. A l'hôpital Brancoveano de Bucarest on a traité en 1881 6 pellagreux du district d'Ilfov, et 10 pendant le I semestre de l'année courante. On a soigné dans les autres hôpitaux de la capitale (hôpitaux de l'Ephorie) un nombre à peu près égal de pellagreux du même district.

District Arges (Pitesti). Dans presque chaque commune rurale de ce district on trouve 2 ou 3 pellagreux et un plus grand nombre dans quelques communes. A l'hôpital de Pitesti ont été soignés en 1880 45 pellagreux (19 hommes, 26 femmes), en 1881 31 (19 hommes, 12 femmes); à l'hôpital de Curtea de Arges en 1880 13 (8 hommes, 5 femmes), en 1881 également 13 (7 hommes et 6 femmes), M. le docteur Clément, ancien médecin en chef de ce district, avait évalué à plus de 500 le nombre des pellagreux qui y existaient en 1881, son successeur provisoire, M. le docteur Badulescu, affirme qu'à la suite de la récolte abondante de l'année dernière, le nombre de ces malades a diminué et qu'actuellement il n'y en a pas plus de 380 à 400.

Muscel (Campu-lungu). J'avais observé la maladie dans ce district en 1859, 1860 et 1861 ; depuis lors le nombre des pellagreux y a subi de grandes fluctuations ; actuellement il est peu considérable. A l'hôpital du district on a soigné en 1879 11 pellagreux, en

1880 16 (12 hommes, 4 femmes), en 1881 17 (13 hommes, 4 femmes), au I semestre 1882 4.

District Dimbovitza (Tirgoviste). La Pellagre y est fréquente. Dans la partie montagneuse du district il y a des communes où le nombre des pellagreux est de 2 à 3 pour 100 du total de la population, et où l'on trouve 1 ou 2 personnes par commune affectées de manie pellagreuse. A l'hôpital du district ont été soignés en 1880 15 malades (9 hommes et 6 femmes), en 1881 22 (10 hommes et 12 femmes), atteints par la Pellagre.

District Prahova (Ploesti). La maladie y est fréquente, M. le docteur Danielopolo, médecin en chef du district, affirme qu'il y a plus de 300 pellagreux. 3 ont été soignés à l'hôpital de Ploiesti en 1870, en 1871 2, 1872 2, 1874 1, 1875 3, 1876 1, 1877 1, 1878 2, 1879 2, 1880 10, 1881 6; à l'hôpital Cocosi, en 1880, 3, en 1881 6 pellagreux.

District Buzeu. La Pellagre y exerce de grands ravages. On constate chaque année des suicides provoqués par la manie pellagreuse. A l'hôpital on a soigné en 1879 9 malades, en 1880 10, en 1881 7; dans le premier semestre de 1882 3 pellagreux. Les médecins d'arrondissement ont soigné à domicile, en 1879, 43 pellagreux, en 1880 93, en 1881 31, et pendant le premier semestre de 1882 23.

District Jalomitza (Calarasi). Dans beaucoup de communes la bouillie de maïs est remplacée par le millet. La Pellagre y est rare, le médecin en chef du district ne constate que 2 ou 3 cas par an dans les excursions médicales qu'il fait. A l'hôpital on soigne 1 ou 2 pellagreux chaque année.

District Braïla. Les paysans de plusieurs communes mangent du millet au lieu de maïs. La Pellagre est extrêmement rare dans ce district.

District Covurlui (Galatz). La Pellagre n'existe pas dans les communes situées au bord du Pruth, où les habitants mangent du poisson et du pain de blé.

Dans le sautres communes, on trouve approximativement 40 pellagreux; 20 à 25 sont traités chaque année à l'hôpital " Reine Elisabeth „ de Galatz.

District Putna (Focsani). Le nombre des pellagreux ne s'y élève pas à plus de 100; on en a soigné dans les hôpitaux, en 1880 12 (9 hommes et 3 femmes), en 1881 16 (12 hommes et 4 femmes).

District Rimnicu-Sarat. Il n'y a pas aujourd'hui plus de 25 pellagreux. Depuis 1876 jusqu'au mois de juillet 1882 on a soigné à l'hôpital du district 20 pellagreux. A l'hôpital établi dans la commune rurale Bagdad on en a traité en 1880 2 et 5 en 1881. M. le docteur Valeanu, médecin des eaux de Balta-Alba, est chaque année consulté par 15 à 20 pellagreux, dont la majorité appartient aux districts voisins.

District Tecuciu. Depuis 1880, le nombre des pellagreux diminue. Il y a aujourd'hui dans tout le district 36 à 40 pellagreux; à l'hôpital on en soigne 3 par an en moyenne.

District Bacau. Le nombre des pellagreux est environ de 100. Dans les hôpitaux ont été reçus, en 1880, 33 malades, dont 22 hommes et 11 femmes, et en 1881 63, dont 34 hommes et 29 femmes.

District Roman. La Pellagre y a été observée pour la première fois en 1830, par feu M. le docteur A. Théodori, et décrite, en 1858, par son fils, M. le docteur J.-A. Theodori. Actuellement, le nombre des pellagreux dans ce district est à peu près de 400, le sexe féminin fournit à la maladie un contingent plus grand que l'autre sexe, quoique le nombre des hommes traités à l'hôpital prédomine; c'est ainsi qu'en 1880, 18 personnes (10 hommes et 8 femmes), en 1881, 28 (17 hommes, 11 femmes), et pendant le premier semestre de 1882, 26 personnes, toutes affectées de Pellagre, ont été soignées dans l'hôpital du district.

District Neamtzu (Piatra). M. le docteur Cantimir, médecin de l'hôpital de Piatra, affirme que, dans la période de 1868 à 1874, il n'a vu chaque année que

3 à 6 pellagreux par an; depuis 1874 leur nombre a augmenté; en 1877, il a été consulté par 72 pellagreux; en 1880, M. Cantimir a évalué à 200 le nombre des personnes affectées dans le district par cette maladie. Aujourd'hui, ce nombre est encore plus considérable. M. le docteur Apostolidi, médecin en chef du district, constate que la mauvaise récolte des deux dernières années a causé une augmentation notable dans le total des pellagreux, qu'il évalue aujourd'hui à 500 environ pour tout le district. A l'hôpital de Piagra ont été soignés, en 1880, 32 pellagreux (11 hommes, 21 femmes), en 1881 33 (24 hommes, 8 femmes, un petit garçon); à l'hôpital de Neamtzu, en 1880, 76 (52 hommes et 24 femmes), et 50 en 1881.

District Succava (Folticeni). A la suite de la mauvaise récolte, en 1880, la maladie a augmenté dans ce district. Cette augmentation a déterminé le gouvernement à installer un hôpital rural dans ce district pour les pellagreux dans l'ancien couvent Slatina. Le médecin en chef du district déclare qu'aujourd'hui il existe dans les communes rurales plus de 100 pellagreux, sans comprendre dans ce chiffre ceux qui sont traités dans les hôpitaux. En tout cas, leur nombre doit être encore considérable, car le médecin militaire, chargé en 1881 du recrutement dans ce district, a refusé 30 jeunes gens atteints de la Pellagre. A l'hôpital de Folticeni ont été soignés, en 1880, 45 pellagreux (30 hommes, 15 femmes), en 1881 20 (13 hommes, 7 femmes); à l'hôpital rural de Slatina, ouvert à la fin de 1881, on en a traité pendant le premier semestre de 1882 15 (8 hommes et 7 femmes).

District Botosani. Dans la période de 1873 à 1876 on y trouvait plusieurs pellagreux. En 1877 et 1878, la maladie a presque disparu, pour recommencer en 1879. Dans les hôpitaux du district ont été reçus: à l'hôpital de Harleu, en 1881, 21 pellagreux (16 hommes, 5 femmes), en 1881 13 (9 hommes, 4 femmes). A l'hôpital St-Spiridon, de Botosani, en 1880, 15

9 hommes, 6 femmes), en 1881 24 (8 hommes, 16 femmes). A l'hôpital communal de Botosani, en 1881, 8 (7 hommes, 1 femme). Le médecin en chef du district estime que le nombre actuel des pellagreux dans tout le district est de 250 à 300.

District Dorohoi. La Pellagre endémique a fait pour la première fois son apparition dans ce district en 1847 et 1848. En 1852, le gouvernement a installé un hôpital spécial provisoire pour soigner ces malades; cet hôpital n'a fonctionné que deux ans. De 1870 à 1878, le nombre des pellagreux a augmenté successivement. En 1876, on a créé dans la cour de l'hôpital de Dorohoi un petit pavillon pour les pellagreux, lequel a été fermé en 1879. Le médecin en chef du district écrit que le nombre actuel des pellagreux dans tout le district est d'environ 250 dont quelques enfants à partir de l'âge de six mois. Le nombre des pellagreux soignés dans les hôpitaux du district est le suivant :

A Tirnovca (Commune rurale)					A Dorohoi (Hôpital du District et Pavillon spécial)				
En 1870	4	hom^es	—	fem^es	En 1864	8	hom^es	1	fem^es
1871	7	„	3	„	1865	—	„	1	„
1872	8	„	10	„	1866	1	„	—	„
1873	11	„	8	„	1867	2	„	5	„
1874	15	„	8	„	1868	11	„	5	„
1875	6	„	6	„	1869	2	„	5	„
1876	3	„	3	„	1870	14	„	6	„
1877	3	„	3	„	1871	14	„	6	„
1878	6	„	2	„	1872	21	„	12	„
1879	5	„	3	„	1873	31	„	20	„
1880	21	„	10	„	1874	32	„	12	„
1881	7	„	1	„	1875	18	„	5	„
					1876	50	„	17	„
					1877	114	„	73	„

A Dorohoi
(Hôpital du district et
Pavillon spécial

En 1878	134 hom^es		50 fem^es	
1879	28	»	10	»
1880	45	»	24	»
1881	48	»	17	»

District Jassi. Le nombre des pellagreux est depuis quelques années en décroissance ; aujourd'hui il s'en trouve environ 50 dans tout le district.

District Vaslui. En 1881 9 pellagreux (4 hommes et 5 femmes) on été reçus à l'hôpital du district. On compte actuellement 40 pellagreux dans ce district.

District Falciu (Husi). A l'hôpital on a soigné en 1880 5 malades affectés de Pellagre (1 homme, 4 femmes ; en 1881, 5 (4 hommes, 1 femme) et 8 pendant le premier semestre de 1882. D'après la déclaration du médecin en chef du district, il y a actuellement plus de 300 pellagreux.

District Tutova (Barlad). M. le docteur C. Codrescu médecin en chef de l'hôpital, a soigné dans cet établissement, en 1881, 47 pellagreux (31 hommes, 16 femmes) et a donné des consultations à 36 malades ambulants affectés de la Pellagre. M. le docteur J Antoniu, médecin en chef de ce district, affirme qu'il y existe aujourd'hui plus de 500 pellagreux.

District Tulcea. La population mange très peu de maïs. Cette année on n'y a vu qu'un seul cas de Pellagre.

District Constantza. On y consomme peu de maïs. Il y a seulement des cas sporadiques de Pellagre.

Dans les hôpitaux principaux ont été soignés les Pellagreux dont le nombre va suivre :

à Craïova en 1880 7, en 1881 18. Dans ces chiffres ne sont pas comprises les cataractes pellagreuses, opérées au nombre de 2 à 3 par an ;

à Bucarest. Hôpital Brancoveano, en 1880 18, en 1881, 11, en 1882 I semestre 12 ;

à Bucarest, hôpitaux de l'Ephorie. (Coltza, Enfants, Philantropia, Colentina, St Pantelemon) en 1870 12, 1871 17, 1872 7, 1873 7, 1874 14, 1875 9, 1876 15, 1877 11, 1878 16, 1879 14, 1880 32, 1882 33 ;

à Ploesti en 1870 3, 1871 2, 1874 1, 1875 3, 1876 1, 1877 1, 1878 2, 1879 2, 1880 10, 1881, 6 ;

à Cocosi (district Prahova) en 1880 et 1881 6.

à Jassi (hôpitaux St-Spiridon, St-Trinité, Enfants) en 1880, 22 hommes, 11 femmes ; en 1881 33 hommes et 36 femmes ;

à Roman, en 1880, 10 hommes, 8 femmes ; en 1881 17 hommes et 11 femmes ;

à Galatz (hôpitaux St-Spiridon et Reine Elisabeth) en 1880 11 hommes, 4 femmes, 9 petites filles ; en 1881, 21 hommes et 8 femmes ;

à Barlad, en 1881, 31 hommes et 16 femmes.

Dans les hôpitaux ruraux, créés vers la fin de l'an 1881 spécialement pour les pellagreux, ont été soignés pendant le Ie semestre de l'année courante ,

à Horez	district	Valcea	9	hommes,	16	femmes.
à Nifon	»	Buzeu			2	»
à Floresti	»	Tutova	15	„	6	»
à Slatina	„	Suceava	8	»	7	„

Dans les hospices spéciaux pour les aliénés, des malades affectés d'aliénation pellagreuse ont été traités au nombre plus bas indiqué. Je crois utile de faire remarquer que les autres symptômes de la Pellagre disparaissent très souvent avec le temps et qu'il ne reste que la folie, d'où il résulte qu'un bon nombre de cas d'aliénation mentale d'origine pellagreuse, qui ne sont observés que dans un état evancé, ne sont pas classés parmi les pellagreux ;

à Marcutza, près de Bucarest, 140 lits sous la direction de M. le prof. A. Sutzu :

en 1868	2	hommes et	3	femmes.
1869	2	„	3	»
1870	4	„	5	„
1871	3	„		

1872	2	hommes et	0	femme
1873	1	„	1	
1874	5	„	5	»
1875	3	„	2	„
1876			3	„
1877	3	„	4	„
1878	4	„	1	„
1879	1	„	2	„
1880	2	„	3	„
1881	4	„	3	„
1882 I Sem.	4	„	2	„

à Madona Dudu de Craïova, sous la direction de M. le docteur Fabricius, petit hôpital à 20 lits, dont une bonne partie est occupée en permanence par des personnes affectées d'aliénations invétérées, le nombre des malades qui peuvent y être reçus diminue donc chaque année :

En 1872 dans le nombre total de 67 aliénés en traitement étaient affectées de la Pellagre, 1 homme 1 femme ;

en 1873	sur 75	4	hommes	4	femmes ;
1874	54	2	„	1	„
1875	78	—		1	„
1876	66	—		—	»
1877	54	2	„	3	„
1878	42	—		1	„
1879	43	1	„	—	
1880	43	2	„	1	»
1881	39	—		—	—
1882 I sem.	32	1	„	1	„

à Golia, de Jassi (pour 50 aliénés) ont été affectés de Pellagre :

en 1879	18	dont 12	hommes	et 6	femmes ;
1880	11	9	„	2	„
1881	26	15	„	11	„
1882 I Sem.	5	3	„	2	„

à Neamtzu, hôpital pour 60 hommes aliénés :

en 1879	4
1880	9
1881	10
1812 I Sem.	9

à Adam, petit hôpital pour 20 femmes aliénées, on n'a pas observé un seul cas d'aliénation pellagreuse pendant les trois dernières années.

Dans les infirmeries des prisons centrales on a soigné le nombre suivant de pellagreux :

Prison centrale Pangaratzi en 1880, 9 hommes, en 1881 3 ; prison centrale Bisericani, en 1880, 6 hommes, en 1881, 4 ; prison centrale des Grandes Salines, en 1880, 10, en 1881, 2 ; prison centrale Jassi, en 1880, 5, en 1881, 2 ; prison centrale Dobrovet, en 1880, 7, en 1881, 5; prison central Bucarest (Vacaresci) de 1869 à 1875, 9 hommes et 5 femmes ; prison de la cour d'appel de Focsani, en 1880, 5, en 1881, néant.

D'après les informations qu'a bien voulu me donner mon collègue, M. le médecin principal Z. Petresco, voici le nombre des pellagreux qui se sont présentés devant les commissions de recrutement :

Dans le district Mehedintz (Severin), en 1879, 1, en 1881, 1 ; de Valcea (Rimnicu Valcei) en 1879, 1 ; de Olt (Slatina), en 1879, 1 en 1880, 5, en 1881, 1 ; de Romanatz (Caracal), en 188, 12; de Teleorman (Turnu), en 1879, 1; de Arges (Pitesti), en 1880, 2; de Dimbovitza (Tugoviste), en 1880, 6. Dans le district de Prahova (Ploesti) en 1881, 2 ; de Ilfov (Becuresci), en 1881, 4; de Jalomitza (Calavasi) en 1880, 1; de Putna (Focsani), en 1881, 1; de Neamtzu (Piatra), en 1879, 1; de Suceava (Folticeni), en 1880, 1, en 1881, 30; de Tutova (Barlad), en 1880, 1; de Roman (Roman), en 1881, 2; de Botosani (Botosani), en 1880, 1. Dans les autres districts pas un seul pellagreux ne s'est présenté devant les commissions de recrutement pendant ces trois dernières années.

Quand à la prophylaxie, le pouvoir exécutif et les corps législatifs de notre pays ont compris que la Pellagre ne peut être combattue que par des mesures radicales qui tendent à relever la position sociale et économique des agriculteurs. Bien que l'extinction de la Pellagre n'ait pas été le but exclusif des mesures prises pour l'amélioration du sort des paysans, elles vont devenir les armes les plus puissantes contre cette terrible endémie. En Roumanie, une loi spéciale facilite aux paysans, qui ne sont pas encore propriétaires, l'achat de petites parcelles des domaines de l'Etat à un prix peu élevé et payable en annuités. En exécution de cette loi beaucoup de jeunes paysans, qui ne disposaient que de leurs bras, sont devenus propriétaires depuis quelque temps et chaque année en augmente le nombre. Une autre loi, votée cette année même, vient de régler les rapports entre le paysan d'une part, et le grand propriétaire ou son fermier général de l'autre. Elle protège le premier contre l'exploitation du second. Une troisième loi, promulguée aussi depuis peu, prescrit la création de banques agricoles, pour donner au petit agriculteur les moyens d'améliorer sa terre et d'échapper à l'avidité de l'usurier, qui achète d'avance son travail à un prix dérisoire et à des conditions ruineuses pour l'habitant des campagnes. Enfin, nos économistes ont démontré la nécessité de multiplier la production du pays, de créer de nouvelles ressources, qui permettent au paysan de gagner encore quelque chose sans négliger la culture des céréales. Par l'initiative et sous l'impulsion de S. M. la Reine de Roumanie, on étudie en ce moment les moyens de relever la petite industrie domestique. Le gouvernement, de son côté, commence l'exploitation systématique des mines de houille, situées sur les propriétés de l'Etat, ce qui ne manquera pas d'occuper un bon nombre d'ouvriers. Il est certain que toutes ces mesures ne donneront pas des résultats immédiats, mais elles agiront plus vite que d'au-

tres qui contribueront aussi à faire disparaître les maladies de la misère et au nombre desquelles il faut compter en premier lieu l'instruction qui, quoique indispensable, ne profitera qu'aux générations futures.

En deuxième lieu viennent les mesures qui ont pour but de soigner les pellagreux dès la première apparition de la maladie. Les médecins d'arrondissement ne peuvent donner que des médicaments gratuits aux pellagreux qui demandent leur secours; mais le traitement hygiénique, le changement de régime étant une condition indispensable pour la guérison, il est bien naturel que ce but ne peut être atteint que dans un hôpital. Bien que les hôpitaux principaux et les hôpitaux de district reçoivent régulièrement un certain nombre de pellagreux, le gouvernement a cru nécessaire de créer des hôpitaux ruraux spéciaux dans les districts où la maladie est plus fréquente, et en vertu d'une loi promulguée l'année dernière, il a déjà transformé quatre anciens couvents en hôpitaux ruraux. Les édifices ont été appropriés à cette nouvelle destination et l'on y a placé des médecins qui soigneront les malades reçus à l'hôpital aussi bien que d'autres malades ambulants, lesquels recevront des médicaments gratuits. On construit cette année encore deux autres édifices dans lesquels seront installés des hospices ruraux, et de cette façon on multiplie successivement le nombre de ces établissements si utiles.

IV

La prophylaxie de la Pellagre

Bien que toutes les conditions qui facilitent l'apparition de la Pellagre ne soient pas encore déterminées d'une manière précise, la science a constaté que, dans la grande majorité des cas, cette maladie pro-

vient de la consommation du maïs altéré chez les individus qui y sont déjà préparés par la misère. La prophylaxie de la Pellagre ne peut donc aujourd'hui consister que dans les remèdes contre ces deux causes: l'usage du maïs avarié et la misère. Ces remèdes ne doivent pas être trop indirects, comme celui qui a, par exemple, été conseillé par le docteur Ferretti de Modène, qui tend à empêcher le déboisement des montagnes et à procéder à de nouvelles plantations ; ils ne doivent pas non plus consister dans des vœux dont la réalisation ne dépend ni de la volonté des paysans, ni de l'administration publique, tels que l'augmentation du salaire des agriculteurs proposée par quelques préfectures d'Italie (Annali di agricoltura, n° 18, Roma, 1880).

Casal (1762) fut le premier qui proposa de remplacer le maïs par un autre aliment. Depuis lors l'abolition complète du maïs comme nourriture a été conseillée par plusieurs savants,dans les temps modernes par Frua et Lusanna (1856-1877),Michetti (1878),Vacca (1879), D. Maragliano, Capretti-Guidi (1880), H. Pellet (1881). M. Pellet a adressé à la Société des agriculteurs de France, dans sa session de 1881, un rapport sur cette question, il a demandé entre autres mesures prophylactiques contre la Pellagre, que l'on diminue par tous les moyens possibles la production du maïs, et qu'on en remplace la culture par d'autres végétaux substantiels,convenables à la nature du sol. Heureusement ce vœu n'est pas réalisable. Le paysan est en général très conservateur, il change difficilement ses habitudes. La culture du maïs lui apporte des avantages qu'il ne trouve pas dans la culture des autres céréales ; la prospérité des populations agricoles dépend de la variété des cultures ; pendant une année malheureuse l'une ou l'autre des céréales ne réussit pas, mais partout où l'on aura cultivé plusieurs espèces, la famine sera une rare exception. Je ne vois pas de raison pour abandonner le maïs sain comme

aliment ; je crains seulement le maïs avarié, et je désire que le paysan ne se borne pas seulement à la culture d'une seule céréale, mais qu'il en produise plusieurs espèces, comme cela se pratique d'ordinaire. Les faits relatés en 1807 par Cerri, qui a guéri 10 pellagreux en les soumettant à une alimentation correcte, et en 1830 par Brierre de Boismont, qui a observé aussi la disparition des symptômes de la Pellagre chez des individus qui ont changé leur nourriture ordinaire, faits qui ont été confirmés par des observation modernes sur des soldats entrés dans leurs corps avec les premiers signes de la maladie et qui ont été guéri dans l'armée, ces faits ne prouvent pas que le maïs doit être condamné comme aliment d'une manière absolue. La bouillie de farine de maïs non altérée est au contraire une assez bonne nourriture. Je regrette seulement que dans tous les pays où l'on mange du maïs, les paysans de quelques localités ne disposent pas toujouas d'une quantité suffisante de cette céréale, et que leur famille souffre quelquefois d'inanition à cause de la quantité et non de la qualité de cet aliment. Il reste cependant encore à étudier une question importante : la constatation comparative de la quantité des matières assimilées chez les mangeurs de maïs et chez ceux qui se nourrissent avec du millet, du sarrazin, du blé et du seigle.

Dans ces dernières années, on n'a plus proscrit le maïs en général, mais seulement quelques variétés de cette céréale qui ne murissent pas dans les climats tempérés. Les „ Annali di agricoltura, n° 18. La Pellagra in Italia 1880 " plaident pour la suppression du maïs quarantino. Toujours en 1880, M. C. Lombroso s'est prononcé principalement contre la culture du maïs quarantino et sessantino en demandant la suppression de la mouture de ces deux espèces et en recommandant les espèces elimeo, aureo et pottilio. M. Besta rapporte (Dr B. Besta. La Pellagra in Valtellino Sondrio 1881) que dans son pays les paysans en-

semencent le maïs quarantino (zea mais precox) après la récolte du seigle ou du premier foin, on comprend bien alors que le maïs ne puisse arriver à sa maturité. En Roumanie, M. P.-S. Aurélian, directeur de l'école centrale d'agriculture et silviculture, plaide pour la culture des variétés cinquantino et maïs orange, qui mûrissent de bonne heure et qui devraient remplacer le maïs jaune pâle à petits grains et le maïs jaune à gros grains (zea mais antumnalis). Il est donc nécessaire d'éclairer les paysans sur les variétés de maïs qui conviennent le mieux au sol et au climat de la localité et de leur faire comprendre l'utilité d'opérer, au soleil ou au four, selon les climats, la dessication de cette céréale avant son emmagasinage. L'administration pourrait intervenir en invitant les communes à construire dans ce but des fours communaux. Il serait également très utile de donner des instructions aux paysans pour leur apprendre à mieux établir leurs magasins de céréales.

En 1880, M. Bonfigli, en Italie, et M. Faye, en France, ont conseillé de défendre seulement l'usage de la bouillie de farine de maïs, croyant qu'elle n'est pas bien digérée et que la panification faciliterait aux organes digestifs l'extraction de ses constituantes assimilables. Mais en Afrique, on mange du maïs non levé aussi bien en bouillie que sous la forme de galettes azymes, et les habitants de cette partie du monde ne sont pas affectés de la Pellagre (Fua, J. Arnould). Quelques philanthropes ont introduit dans plusieurs communes rurales d'Italie des fours coopératifs pour faciliter aux paysans la fabrication du pain. L'initiative de ces fours coopératifs appartient au curé Anelli, de Bernate-Ticino (Lombardie). Ils produisent le pain avec moins de frais qu'une famille ne pourrait se le procurer dans son intérieur; la panification du maïs seule étant très difficile, on le mêle avec du seigle. Dans beaucoup de localités l'introduction du pain de maïs au lieu de la bouillie

serait presque impossible, attendu que les paysans y sont trop pauvres et qu'ils n'ont ni des fours, ni assez de ressources pour acheter du seigle ou du froment. M. Faye dit (Compte-rendu de l'Académie des Sciences 1880), que partout où l'on mange du pain levé, la Pellagre est inconnue. C'est juste, mais on ne mange du pain que là où l'on cultive du seigle ou du froment, parce que le maïs ne se prête pas bien à la panification ; cependant, on fait des galettes azymes de blé et de seigle, qui sont consommées par des marins longtemps sans produire la Pellagre. Si l'on voulait panifier le maïs seul, et sans le mélange d'une autre céréale, on obtiendrait un pain très indigeste et pire que la bouillie. Les populations qui se nourrissent avec du pain sont en général plus aisées. Augmentons le bien-être des paysans qui sont aujourd'hui soumis à la Pellagre, parce qu'ils mangent du maïs de mauvaise qualité et à peu à peu le pain levé prendra la place de la bouillie sans qu'il y ait besoin d'aucune intervention ; mais si nous ne pouvons améliorer la situation économique des populations rurales, nos conseils seront toujours inutiles.

M. Bonfigli croit aussi que la bouillie étant trop molle, n'a pas besoin d'une mastication suffisante et que, par conséquent, elle n'est pas intimement mêlée à la salive. Mais le paysan roumain fait une bouillie (*mamaliga*) assez compacte, plus compacte que la mie de pain, et qui ne peut être avalée sans mastication préalable.

M. Lombroso conseille encore la coction prolongée de la bouillie, il en prouve l'inocuité quand elle est très cuite par le fait que les moissonneurs ambulants tyroliens, qui font usage de pollenta très cuite, ne sont pas atteints de la Pellagre dans leur pays, tandis que, en Italie, où ils préparent leur bouillie à la hâte comme les Italiens, ils sont affectés de cette maladie. En tout cas, on ferait bien d'avertir les paysans de la nocuité de la bouillie qui n'a pas été assez cuite.

Après les découvertes faites par L. Balardini, on avait proposé d'écarter de la consommation seulement le maïs affecté par le *verderame*. Comme moyen, Balardini avait conseillé de surveiller la culture et le commerce de cette céréale, de favoriser l'élevage du bétail pour obtenir une plus grande abondance de lait, d'améliorer l'état économique du paysan et de créer des sociétés coopératives d'assistance. Capretti-Guidi a ajouté à ces conseils celui de surveiller la mouture du maïs; enfin, on a encore conseillé de le mieux conserver et de construire des magasins secs et pourvus de bons ventilateurs. Ces conseils ont une valeur incontestable; malheureusement, ils ne peuvent être suivis par des gens qui sont réduits à une extrême misère, sans le secours de l'administration publique qui devrait faire dans ce but des sacrifices matériels considérables.

Bourguiguon, Th. Roussel et Costallat ont proposé de détruire le verdet par la chaleur artificielle. M. Costallat conseille de prendre le grain au moment de sa récolte, de le passer au four par le procédé Bourguignon et d'en conserver la farine avec soin. Mais la conservation correcte de la farine exige aussi une certaine aisance, un local bien construit qui ne soit pas exposé à l'humidité, et c'est précisément le contraire que l'on trouve dans les communes où la Pellagre est endémique. Grouvelle a dressé les plans d'un four aérostherme qui permettrait de chauffer rapidement une grande quantité de grains de maïs, de la dessécher en emportant l'eau en vapeur, avec l'air en roulement, et d'entretenir le four à une température fixe. Une exposition d'une heure et demie à deux heures à une température de cent cinquante à cent quatre-vingt degrés suffirait pour que le maïs fut complètement torréfié. On a proposé de même l'installation des fours coopératifs d'après le système du curé Anelli de Bernate-Ticino, lesquels serviraient à la fois à la panification et à la dessication du maïs.

M. le docteur J.-A.-M. Petit, de Cette, rapporte (Annali di agricoltura, n° 18, Roma 1880) qu'on admet en France, que la Bresse, la Bourgogne et la Franche-Comté doivent leur préservation de la Pellagre à la préparation que les habitants de ces contrées font subir au maïs. Cette préparation consiste à soumettre cette céréale à l'action d'une chaleur élevée pour détruire les spores des parasites.

On a conseillé aussi de faire bouillir le maïs dans de l'eau de chaux diluée et de le dessécher avant l'emmagasinage, comme cela se pratique au Mexique, ou dans une lessive de cendres, comme à l'île de la Maddalena. Je craindrais que ce procédé ne fît perdre au maïs les matières solubles dans l'eau bouillante et principalement une partie de ses sels.

On a cru pouvoir combattre la Pellagre par des instructions populaires, par des conseils donnés aux populations rurales. Au Congrès international d'hygiène de Turin 1880, la section d'hygiène vétérinaire a exprimé, sur la proposition de M. Gramegna, le vœu : " Que les gouvernements des pays où la Pellagre est " endémique pourvoient à ce que les autorités locales " empêchent la consommation du maïs altéré, et " publient des instructions populaires pour avertir „ les populations du danger qui en résulte. „ Au Congrès de médecine de Gênes, en 1880, la section d'hygiène et de médecine publique, après une discussion à laquelle ont pris part MM. Schilling, Manassei, Lombroso, Falcone, P. de Pietra Santa, Ratti, Toscani, a émis aussi le vœu: " Que le gouver- " nement exerce une surveillance rigoureuse sur l'im- " portation du maïs avarié, et vulgarise par des ins- " tructions populaires les meilleurs procédés de con- " servation de ce moyen d'alimentation aussi précieux " qu'économique. „ La littérature italienne est déjà riche en petites publications écrites dans ce but, depuis le commencement du siècle actuel jusqu'à nos jours; nous mentionnons seulement les petits travaux

LANE LIBRARY

de L. Fanzago (1816), de L. Balardini (1862), de A.-M. Gemma (1874) et ceux plus récents de Mantegazza, C. Lombroso et C. Bonfigli. Bien que ces écrits populaires soient très utiles, leur publication ne constitue qu'une petite partie de ce que la société doit aux malheureux paysans affectés de la Pellagre. On conseillera en vain au pauvre agriculteur de se mieux nourrir, si son extrême pauvreté ne lui permet pas de suivre les conseils des hygiénistes.

Les " Annali di Agricoltura, N° 18, " en discutant la proposition d'affermer aux paysans, par petites parcelles, les latifondes de l'Italie, fait observer que par ce moyen on ne pourrait que remédier à la misère d'une partie seulement des habitants des campagnes qui subissent aujourd'hui les tristes conséquences du plus dur paupérisme. Mais si l'on ne peut tout faire, que l'on fasse au moins ce qui est possible. Le gouvernement roumain a pris à cet égard l'initiative, en morcelant quelques domaines de l'Etat pour les vendre aux paysans, qui deviennent ainsi propriétaires et qui paient peu à peu leur terrain en 12 à 15 ans. On doit attendre de cette mesure, qui va être continuée, une amélioration considérable de l'état physique et moral de nos cultivateurs.

Toujours dans le but d'améliorer l'alimentation du paysan, on a conseillé l'élevage du bétail. Cette excellente mesure peut être exécutée de deux manières : en petit et en grand ; en grand, elle n'aura aucune influence directe et immédiate sur les paysans les plus pauvres, qui ne disposent pas de pâturages suffisants; appliquée en petit au contraire, en conseillant ou en facilitant même au plus pauvre l'achat d'une vache ou au moins d'une chèvre qui lui permette d'associer un peu de lait à la bouillie, et d'un porc qui lui fournisse du lard, elle sera d'une utilité incontestable. Il s'agit seulement de savoir si cette mesure doit être prise par l'Etat, par la commune ou par la philanthropie privée.

CAPPI / SINAI

Les autres moyens préventifs qui ont été proposés sont l'assainissement des habitations, la proscription des mariages entre pellagreux, l'usage du vin, l'amélioration des eaux potables, la généralisation de la culture des pommes de terre, des légumes, et spécialement pour l'Italie l'émigration des paysans. Quelques-unes de ces propositions n'ont pas besoin de critique.

En somme, tous les médecins qui se sont occupés de l'étude de la Pellagre, ceux qui en trouvent la cause étiologique dans un principe toxique contenu dans le maïs altéré, et ceux qui l'ont cherchée dans la misère, tous sont d'accord que la prophylaxie de cette maladie se résume dans le relèvement physique et moral du paysan et dans l'amélioration de son alimentation; l'agriculteur doit disposer d'une nourriture variée et réparatrice. Cette mesure prophylactique consiste, par conséquent, dans les remèdes généraux employés contre le paupérisme et contre l'extrême misère dans quelques localités où la Pellagre est endémique. C'est par suite, avec raison, que M. J. Arnould dit dans ses « Nouveaux éléments d'hygième, Paris, 1881, „ qu'une bonne part de la prophylaxie est encore dans l'élévation du niveau moral de la nation, dans le progrès de l'état social et des institutions d'hygiène publiques.

V.

Conclusion

1. L'étiologie de la Pellagre n'est pas encore assez claire. Ce qui est bien constaté, c'est le rapport entre l'alimentation prédominante avec le maïs et cette maladie.

Le maïs non altéré, même lorsqu'il est consommé comme aliment exclusif sous forme de cruchade, bouillie, polenta ou mamaliga, ne produit pas la Pellagre.

La cause déterminante de la Pellagre endémique est probablement une intoxication par le maïs avarié, consommé sous forme de bouillie. Le principe toxique n'est pas encore suffisamment connu. La misère physiologique semble agir comme cause prédisposante.

2. La prophylaxie de la Pellagre exige que l'on bannisse de la consommation les farines de maïs altérées, en y substituant des aliments sains, et que l'on améliore les autres conditions hygiéniques des populations rurales.

Pour atteindre à ce but les gouvernements ont besoin du concours sincère des administrations locales du département, du district, de la commune, des prêtres, des instituteurs, des médecins.

Aux gouvernements incombe le devoir de créer des lois qui auront pour but le relèvement physique et moral des paysans et de surveiller l'exécution de ces lois, de venir matériellement au secours des propriétaires ruraux les plus pauvres par des institutions de crédit agricole, et de faciliter aux paysans sans propriété les moyens de devenir propriétaires. Il appartient aux administrations locales autonomes d'améliorer l'hygiène publique des communes rurales par des ordonnances et règlements relatifs à la salubrité des habitations, par la surveillance sanitaire des aliments et des boissons. Les prêtres et les instituteurs doivent donner au paysan une bonne éducation morale, l'encourager au travail et à l'économie, l'édifier sur les conséquences de la paresse et de l'ivrognerie, et l'instruire sur la culture rationnelle du sol, aussi bien que sur l'élevage du bétail. Il faut enfin que les médecins répandent parmi les populations rurales des notions élémentaires d'hygiène et qu'ils expliquent aux paysans les règles cardinales pour la conservation de leur santé et de celle de leur famille.

LANE MEDICAL LIBRARY

To avoid fine, this book should be returned on or before the date last stamped below.

JUN -2 1936

Photomount
Pamphlet
Binder
Gaylord Bros., Inc.
Makers
Stockton, Calif.
PAT. JAN. 21, 1908

T291 Felix, J.
F31 Sur la prophylaxie
1882 de la pellagre. 62639

NAME	DATE DUE
afreco	MAY 22 1936